ヒマラヤ学誌　*No.18, 92-101, 2017*

都市に定住したチベット遊牧民の食と生活習慣病
―インド・ラダーク地方の難民居住区での調査から―

木村友美[1)]、坂本龍太[2)]、石川元直[3)]、諏訪邦明[3)]、
Tsering Norboo[4)]、奥宮清人[2)]

1）大阪大学人間科学研究科
2）京都大学東南アジア研究所
3）東京女子医大東医療センター
4）Ladakh Institute of Prevention, India

はじめに

本稿は、総合地球環境学研究所の研究プロジェクト「人の生老病死と高所環境―『高所文明』における医学生理・生態・文化的適応」（代表奥宮清人）の一環として、ヒマラヤ地方の北西端に位置するインド・ラダーク地方（以下、ラダーク）において行った医学･栄養学調査(2010 年､2011 年)から、特に都市部に移住したチベット人に焦点をあてたフォローアップ調査（2013、2014 年）について報告するものである。著者らは、2010 年 9 月にラダークの中心都市レーで、2011 年 7 月にはラダークの遊牧地域のチャンタン高原でメディカルキャンプを行い、その医学調査・栄養学調査の結果、高血圧や糖尿病といった生活習慣病はチャンタン高原に暮らす遊牧民に比べて、都市の住民で多く、近代化による食や生活様式の変化の影響について示唆している[1-3)]。そこで、生活習慣病を有するレーの住民にはどのような生活背景や食の実態があるのかを調査するため、2013 年、2014 年に、生活習慣病のフォローアップとして住民宅への家庭訪問を実施した。2011 年のレーでの健診は、チベット難民居住区を含むチョグラムサル地区にて行ったため、健診を受診した対象者 309 人のうち多くは、高原から移住した元遊牧民のチベット人であった[注 1)]。遊牧民の定住化、とくに都市への移住による生活様式の大きな変化が、摂取エネルギーの増加と消費エネルギーの減少に影響したことが考えられる。そこで、本稿では、遊牧民の都市への移住に注目し、生活習慣病を有している移住者の食と生活背景の事例を報告する。

1. 調査地域について

1－1）ラダークにおけるチベット難民居住区、チョグラムサル

ラダークは、インドのジャンムー・カシミール州に属し、チベット高原の西端部に位置しており北はカラコルム山脈、南はヒマラヤ山脈に囲まれている。年間降水量は 100 ミリあまりで極めて乾燥した土地であり、人の生活圏としては厳しい自然環境であるといえる。ラダークの中心都市レーは、標高約 3200m-3600m に位置し、チベットからカシミールに繋がる商業の中心地であった。また、ジャンムー・カシミール州は、北西部をパキスタン、北東部を中国と国境を接するため、ラダークは軍事拠点としても重要な役割を果たしている。そのため、道路の整備が行き届いており、インド国内の他地域からの食料や日用品も流通し、市場経済が浸透している。現在では、観光産業が盛んで、インド国内のみならず欧米国からの観光客が多く訪れ、中心都市のレーには 200 以上のホテルやゲストハウスが立ち並ぶようになった。人口は 2001 年に約 11 万人であったが 2011 年には約 13 万 7 千人と増加している[4)]。

ラダークには、主にチベット系住民であるラダーキー[注 2)]が暮らしているが、「チベット動乱」によってチベットから流入してきたチベット人や、カシミールや西部から来たイスラム系の人びとも暮らしている。筆者らが 2010 年に健診会場としたのは、レー県のチョグラムサル地区（以下、チョグラムサル）であり、レー市街の中心部から 5km ほどに位置する。チョグラムサルは、インド

写真１　チョグラムサルの中心地。幹線道路沿いには公共施設や商店も立ち並ぶ。

写真４　Z 氏の家庭訪問時、温めたオイルに薬草を加えたものを膝に塗っていた。庭に土地はあるがやせていて野菜は育たないという。

写真２　チョグラムサルのチベット難民居住区。乾燥した土地に家が並んでおり、緑地は少ない。

写真５　NP 氏。膝関節痛のため、杖歩行または車椅子が必要。

写真３　チョグラムサルのチベット難民居住区。2010 年の大洪水のあと、５年たっても石の除去などの整備が進んでいない地域が見られる。

写真６　小さな家に、一人暮らしの高齢者女性。食事は近所に住む息子夫婦と共にとる

政府によりチベット難民居住区が設けられていて、チベット難民学校や警察施設、チベット寺院があり、幹線道路沿いには商店も立ち並ぶ（写真1）。Central Tibetan Administration（CTA）の発表によると、チベット難民は2009年の調査で127,935人、そのうち、インドに暮らすチベット難民は94,203人とされており、現在も増加している[5]。チョグラムサルには、約2,000人のチベット人が暮らしているとの情報が住民から聞かれたが、正確な数値は得られておらず、チョグラムサルの難民居住区に関する文献も筆者が調べた限り見当たらない。住民からの情報によると、近年もラダークのチャンタン高原等から遊牧民の移住がみられ、人口は増え続けているという。1959年のチベット動乱以後に難民が流入してきたことからチョグラムサルに難民居住区が整備され、現在ではキャンプ1から12まで広域にひろがっている。しかし、商店の並ぶ道路沿いから居住区に入ると、緑地も少なく、乾燥して農業も出来ず水場にも遠い、恵まれた環境とは言えない土地に家が立ち並んでいる（写真2）。2010年8月には氷河湖の決壊による大洪水がおき、チョグラムサルでは死者も出るほどの大きな災害となり、家屋も被害を受けた[6]。2015年に訪問した際には、災害後5年経つにも関わらず、洪水で流された石や岩が散乱したままであった（写真3）。

1－2）ラダークの遊牧地域、チャンタン高原

本稿では、都市に定住した元遊牧民について注目するため、比較として、ラダークのチャンタン高原に暮らし遊牧生活をいとなむ人びとについての健康調査データも紹介する。

チャンタンは「北の高原」を意味し、本来、西はレーの西方1000マイルから中央・北チベットを経て東は中国青海省に至る広大な地域を指し、チベット高原の69%を占める地域である[7]。本稿では、ラダークにおけるチャンタン高原（以下、チャンタンとする）について述べるものである。チャンタンはラダーク南東部に位置し、標高は4200-4900mと、人の生活圏としては最も標高が高い地域のひとつである。一年中寒く乾燥しており、高山植物がわずかに生える地域で、遊牧をいとなむ人びとが暮らしている。チャンタン高原に暮らす遊牧民は「チャンパ」（チャンタン人）と呼ばれ、ラダーキーに加え「チベット動乱」後にチベットから難民として逃れてきた遊牧民も加わっている。チャンパは、ルプシュパ、コルゾクパ、カナクパの3集団に分かれている。2005年には、100戸以上だったカルナクパ集団の世帯のうち多くがチョグラムサルに移住し、2012年の調査時には19戸に減少していたと報告されている[7]。

2. 都市と高原に暮らす人びとの健康・栄養の比較

2－1）チョグラムサルとチャンタンにおける生活習慣病の比較

2010年9月にラダークの都市、レーのチョグラムサル地区において実施した医学健診から、この地の生活習慣病の有病率について紹介したい。健診参加者は、チョグラムサルに居住する40歳以上の成人、309人であった。上述のように、チョグラムサルにはチベット難民居住区があり、健診参加者の約9割はチベット人であった[注3)]。さらに、これらのチベット人の多くが、1960年代以降の移住者であり、その多くはかつてチベット高原で遊牧を生業としていた人びとであり、チベット高原から直接レーのチョグラムサルへ来た人や、まずラダークのチャンタン高原へ難民としてやってきてしばらく遊牧生活を続けたのちにチョグラムサルへ定住した（遊牧生活をやめた）人びとがふくまれる。一方、チャンタン高原では2011年7月に健診を行い、調査者らも遊牧地域を移動しながら40歳以上の遊牧民210人の健診をおこなった。

これらの健診で得られたデータから、生活習慣病の頻度をレーとチャンタンにおいてまとめたものが表1である。本稿では特に、「都市に定住したチベット難民」に注目するため、レーの健診の全対象者（309人）のうち、移住してきたチベット難民（276人）を別のセルに示した。糖尿病および境界型糖尿病[注4)]については、チャンタン高原で24%であったのに対して、都市レーの住民では38%、そのうち定住したチベット難民のみの集団では32%にみられた。高血圧の割合は、チャンタン高原：27%に対し、都市レー：48%、うち定住チベット難民51%であった。また、肥満に関しては、チャンタン高原:21%に対し、都市レー:

表１　都市レーとチャンタン高原における健診受診者にみられた生活習慣病の割合

（%）	レー（N=309）	レーへ移住したチベット難民*（N=276）	チャンタン（N=210）
糖尿病および境界型糖尿病	38	32	24
高血圧	48	51	27
肥満	43	41	21

＊健診受診者のうち移住してきたチベット難民のみを含む。レーにおける健診受診者の309人から、以下の対象を除外した。 1）レー居住のラダーキー、2）僧侶、3）チベットにルーツを持つがレーまたはレー郊外で生まれた者

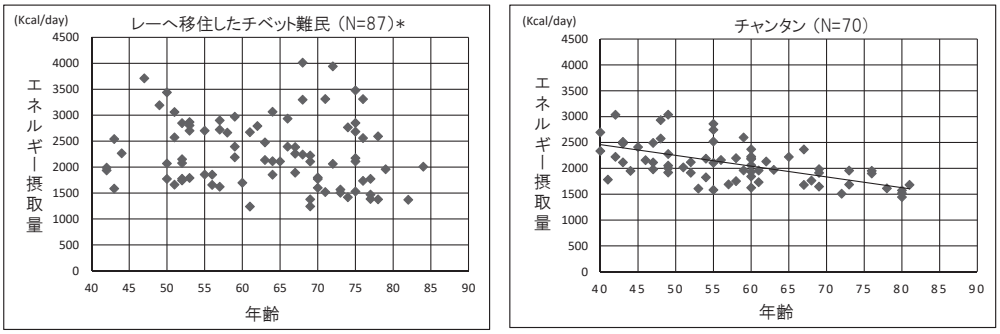
43%、うち定住チベット難民では41%であった。チャンタンに暮らす遊牧民に比べて、都市レーに暮らす住民は生活習慣病の有病率が高いことが明らかになった。かつては遊牧生活をしていたチベット難民（レーのチョグラムサル地区に定住）と、チャンタンの遊牧民のデータを比較してみても、定住したチベット難民ではより生活習慣病の有病率が高いことから、都市での定住生活と生活習慣病の関連が示唆される。

2－2）チョグラムサルとチャンタンにおける栄養摂取量の比較

都市部では、高原部に比べて生活習慣病の有病率が高いということが明らかになったが、食や生活背景にはどのような違いがあるのであろうか。レー（チョグラムサル地区）と、チャンタンでのメディカルキャンプにおいて実施した栄養調査の結果から考察したい。

栄養摂取量については「24時間思い出し法」を用いて[8,9]、レー（2010年）とチャンタン（2011年）において健診を受診した者を対象に行った。対象者への面談によって、前日一日の食事内容・量を詳細に聞き取り、先行して作成したラダーク料理の栄養成分データベース[10]を用いて一日の摂取栄養量の計算を行った。この調査から得られた栄養摂取量に関するデータは、レー：109人、チャンタン：70人であった[注5)]。本稿では、遊牧地域から都市レーのチョグラムサル地区に移住してきたチベット難民に注目するため、レーの全対象者109人のうち、チベット難民87人に絞ってデータを提示し、チャンタンのデータと比較することにする。

栄養計算の結果、算出された一日のエネルギー摂取量の平均値は、都市レー：男性2245 kcal/day（N=39）、女性1982 kcal/day（N=48）であり、チャンタン高原：男性2178 kcal/day（N=38）、女性2001 kcal/day（N=32）であった。対象者の平均値のみで比較すると、わずかにレーの対象者のエネルギー摂取量が多いものの、レーとチャンタンにおける特徴が明らかではない。次に、一日のエネルギー摂取量の分布を年齢とともに散布図に表し、対象集団においてレーとチャンタンでのエネルギー摂取量の傾向を比較した（図1）。これを見ると、チャンタンの対象集団では、年齢とともにエネルギー摂取量が低下していた。一方で、レーの集団においては、同じ年齢層においてもエネルギー摂取量の個人間の差が大きいことが分かっ



＊健診受診者のうちレーへ移住してきたチベット難民のみを含む

図１　都市レーとチャンタン高原における健診対象者の一日のエネルギー摂取量

た。レーの散布図においても年齢があがるとともにエネルギー摂取量が緩やかに減少しているが、統計学的に有意な相関はみられなかった。一般的に、摂取エネルギー量は、年齢とともに減少すると言われている[11]。チャンタンのように、比較的伝統的な生活が保たれており入手できる食品に個人差が現れにくい地域では、加齢と共に摂取する栄養量が低下するという老化の様子がみられた。一方で、レーでは、生業、経済状態などの差による食品入手の違いが、高原部のチャンタンよりも顕著であり、個人の食嗜好、食選択の差が生活習慣病の発症の有無の背景の一つであると考察できる。

レーに移住してきたチベット人の食事内容を見てみると、肉類の摂取が多いことが分かる。実際に、チベット難民居住区のあるチョグラムサルには、肉を売る商店が多くみられることから、チベット系遊牧民の肉食文化[12]の影響もうかがい知れる。チャンタン高原にくらす遊牧民においても、肉類の摂取頻度は高いことを報告している[2]。しかしながら、遊牧民の一日の総エネルギー摂取量はレーと比べても多くなく、遊牧生活を通じての身体活動の多さからエネルギー消費量も多いと考えられる。都市レーに移住してきた住民は、もともとの肉食文化に加え、肉が安定して手に入りやすい都市の環境があることからエネルギー量の多い食事内容となり、肥満や糖尿病の多さに関連していると考察できる。

3. 遊牧民の都市への定住とその背景

前述のように、ラダークの高原部のチャンタンからは、現在も多くの遊牧民がレーのチョグラムサル地区へと流入してきている。チャンタンでの遊牧生活から、チョグラムサルへ移住してきた背景について、インタビュー調査の結果をまとめた（表2）。インタビューには、自由回答で、どうして遊牧生活をやめて都市に移住したのかを聞いている。回答として一番多かったのは、「大雪のため家畜が死んでしまい十分な生業を営めなくなった」というもので、71件であった。「自身の健康問題のため」、という回答のなかには、病院でよい治療を受けるためレーに移住した、胃腸障害で働けなくなって病院へ行った、というものから、腰痛・膝関節痛のため、目が見えにくくなったため、といった加齢に伴う障害と思われる回答もあった。家族の影響は36件で、そのうち最も多かった回答は「子供の教育のため」であった。その他、多い順に「両親が移住したため（幼少期に移住した）」、「結婚したため」、「親族がレーに住んでいるため」、があり、「夫が亡くなったため」という回答もみられた。仕事のため、という回答には、「仕事を求めてレーに出た」、「レーでビジネスを始めた」という回答が多く、「軍人になった」という回答も3件みられた。逃げざるを得なかったという回答はすべて、中国の侵略によるとの回答であった。その他の回答として、積極的回答と、消極的回答に分けて表に記した。その他の積極的回答には、「レーでは設備（電気、水道など）が整っている」、「気候がいい」、「政府のサービスがよい」、「チベット難民コミュニティのサービスが充実している」などがみられた。一方、その他の消極的回答には、「食料が乏しいから」、「気候が寒く厳しい環境」、「歳をとって山で働くのがつらくなった」などあった。

表2　高原から都市への移住理由（件）

1. 大雪のため家畜が死んだ	71
2. 自身の健康問題	8
3. 家族関係の影響	37
4. 仕事のため	22
5. 逃げざるを得なかった	11
6. その他（積極的理由）	15
7. その他（消極的理由）	16

その後、筆者が2016年8月までの計4回の現地調査を続けていくなかで、チョグラムサルに定住したチベット難民と会話をしていると、上述の回答では聞かれなかった移住の理由が徐々に聞かれるようになった。ラダークのチャンタンで遊牧生活をいとなむチベット人は、かつてよりその地で遊牧をしていたラダーキーに対する遠慮のような考えを持っていることがうかがい知れた。その会話のなかには、「私たちの存在は、ラダーキーに嫌がられているのだ。チベット人がやってきて、多くの羊やヤギ、ヤクを飼い、その数がどんどん増えたせいで、山の植物を食べつくされている、と。」、「もともとラダーキーが暮らしていた地だ

から、自分たちはそれに従うしかない」という、肩身の狭い思いをしてきたという語りがあった。チャンタンで飼っていた家畜をほとんど全部売り渡し、チョグラムサルに移住してきたチベット人たちは、やせた土地で農業も難しく、民芸品を売るなどの商売をして暮らしている。なかには、商売で成功し、女中のいる大きな家で暮らす人もいたが、多くのチベット人は民芸品や日用品を難民キャンプマーケットで販売したり、ドライバーや労働力（道路の整備など）として働いたりして生計を立てている。特に高齢者では、「都市では何もすることがない」、「仕事がなくて貧しい」という声も聞かれた。

4. 生活習慣病を有していた元遊牧民の移民の事例

2013、2014 年に、チョグラムサルにおいて、生活習慣病を有していた 14 名のチベット人の宅を訪問し、食事摂取と健康に関するフォローアップ調査をおこなった。フォローアップで家庭訪問を実施した 14 人のうち、血糖値に改善がみられていたのは2名であった。その他12名については、生活習慣病の改善はみられなかった。この生活習慣病の背景には、どのような要因があるかを、彼らに行ったインタビュー調査から 2 事例を紹介することで分析したい。

【事例 1】 Z 氏、80 歳女性

Z 氏は、2010 年の健診時に実施した血液検査により、空腹時血糖 90mg/dl、OGTT による二時間後血糖は 220 mg/dl であり、糖尿病と診断されていた。血圧も高く、（収縮期 203mmHg ／拡張期 113mmHg）、BMI は 27.9 と肥満体型であった。主訴は膝関節痛で、歩行時には杖を用いることもあり、日常生活の自立度をあらわす ADL（Activities of Daily Living）[13] は 21 点満点中の 20 点であった。心理的健康度として、QOL（Quality of Life）を Visual Analogue Scale 法 [14] によって 100 点満点で評価した結果、健康満足度：41、家族：84、経済満足度：28、主観的幸福度：70 であった。Z 氏の主観的健康状態と経済満足度がこの地の健診対象者全体の平均値と比べると低いということがうかがえた一方で、主観的幸福感は高めであることが分かる[注6) 15)]。食事摂取状況をみると、食多様性スコア[注7)] は 11 点満点中 8 点であり、この地域の平均値と比べるとより高く、80 歳という高齢であるにも関わらず多様な食品摂取の習慣があった [16]。食事の摂取状況の面談から一日の摂取エネルギーを算出すると、2010kcal/day と、80 歳女性にしては少し多い摂取量であった。

3 年後に Z 氏の自宅を訪問した（写真 4）。訪問時に、Z 氏は家に一人で、庭に出てチベット薬を油であたため、膝に塗っていた。夫とは約 10 年以上前に死別しており、現在は娘夫婦と共に暮らしている。チベットで生まれ、6 人の子供のうち長男だけをチベットで出産した。その後のチベット動乱で、ラダークのチャンタンに家族全員で移動し、コルゾックで遊牧生活を続けた。遊牧生活では、毎日たくさんの仕事があった。Z 氏や女性らは乳搾りやバターやチーズ作り等の食べ物の準備に加え、毛刈りの手伝いや糸つむぎなど、毎日朝から晩まで働いていた。しばらくは、パシュミナヤギの毛が良く売れて、家畜を増やすこともできたが、そのうちに大雪で家畜が死んだのをきっかけにレーに移住した。夫は道の補修などをする労働力や、軍隊のポーターなどをして働き、生計をたてていた。

再訪時にも血圧は高く（収縮期 203mmHg ／拡張期 113mmHg）、空腹時血糖値は 111mg/dl であり、改善はみられていなかった。薬は、チベット薬のみを服用していた。文字の読めない Z 氏の薬袋には、太陽の絵と月の絵がかかれており、それぞれ朝夕に服用しているという。食事は娘がつくり、朝夕の食事は同居している娘家族と共にしている。Z 氏の食多様性スコアの高さは、娘家族との同居・共食という環境因子もあるということがうかがえる。日中は、娘はレーの中心部のバザールのチベット難民マーケットで民芸品を売っている。好きな食べ物は肉の入ったモモで、現在は娘家族が好むため米食の頻度が多くなったという。Z 氏自身は白米よりもツァンパが好きだが、都市レーに移住して以降、娘夫婦は白米とダル（豆のスープ）を用意することが多い。チベットで過ごした幼少期には食べ物が少なく、ヨーグルトとツァンパ、少しの肉の入ったトゥクパを食べていたという。また、日常生活も大きく変化した。「山にいたときは、老人でもたくさんの仕事があった。今は何もすることがない」と、Z 氏はいう。家の

前には小さな庭があったが、チョグラムサルのやせた土地では、野菜も育てることも難しく、高齢者は家庭での仕事を見つけることが困難である。都市に定住して以降の生活変化と、それにともなう身体活動度の低下や都市での食事内容の変化が、生活習慣病の背景にあったことがうかがえる。

【事例 2】 N.P 氏、75 歳男性

N.P 氏は、2010 年の健診時に高血圧をみとめ（収縮期 184mmHg ／ 拡張期 108mmHg）、BMI は 35.3、腹囲は 116cm の肥満症を呈していた。耐糖尿異常としては、空腹時血糖 98mg/dl、OGTT による二時間後血糖 143 mg/dl であり、境界型糖尿病と診断されていた。主訴は膝関節痛で、杖歩行または車椅子を利用しており、日常生活の自立度をあらわす ADL（Activities of Daily Living）[12] は 21 点満点中の 19 点であった。心理的健康度として、QOL（Quality of Life） を Visual Analogue Scale 法[13] によって 100 点満点で評価した結果、健康満足度：30、家族関係：84、経済満足度：28、主観的幸福度：56 であった。N.P 氏の主観的健康状態と経済満足度が地域平均より低いということがうかがえた[注5) 15)]。食事摂取状況をみると、食多様性スコア[注7)] は 11 点満点中 7 点であった。食事の摂取状況の面談から一日の摂取エネルギーを算出すると、2682kcal/day であり、エネルギー摂取量が多いといえる。

健診から 3 年後に、N.P 氏の自宅を訪ねた（写真 5）。N.P 氏はチョグラムサルのキャンプ 2 にて、妻と二人暮らしをしており、息子家族はダラムサラで働いているという。再問時に行った血圧測定でも高血圧を呈しており（収縮期 188mmHg ／拡張期 109mmHg）、空腹時血糖値は 128 mg/dl と、依然として高い値であった。2010 年の、筆者らによる健診で高血圧が判明して以降、病院へ行って薬をもらったが、薬が切れるたびにしばらく飲まず、何かの機会に病院にいった際にまた薬をもらい服薬をはじめる、という状態を繰り返し、この再訪時には、1 ヶ月ほど飲んでいない状態であるという。糖尿病のことは分からないと言っていた。体重測定値は 96.2kg であり、3 年前の健診時とほぼ変わらない体型であった。膝関節痛に悩まされており、なんとか体重を落としたいと思っているが、なかなかやせられないという。栄養調査をしていると、N.P 氏は「何を食べるとやせられるのか」と、食事摂取についての質問を熱心に筆者にたずねていた。好きな食べ物を聞くと、チャパティ[注8)] を油で揚げた「プリ」というインド料理をあげた。そのほかに、肉類もよく摂取しており、前日の夕食にはマトン肉入りのトゥクパ[注9)] を食べており、エネルギー量が高い食事内容であることが伺えた。それでも、現在は咀嚼困難や食欲不振から、食べる量は昔に比べて大きく減少したという。10 年前は現在の 2 倍の量を食べていたと話した。遊牧生活では、朝から陽が沈むまで歩き回り、とてもよく動いていたという。N.P 氏はチベットで生まれ、10 代のときに家族と共にチベットを追われ、家畜とともにラダークのチャンタンへ逃げてきた。その後、しばらくはチャンタンで遊牧をいとなみながら暮らしていたが、ひどい雪の時期に家畜が死んでしまい、生活が苦しくなったため、20 代後半で仕事を求めてレーへ出て軍人となった。軍で働いていた経験から、主にはラダークのヌブラ、カルツェ地方で暮らしながらも、バングラデシュへ行く機会があったことなどから、インド料理にふれることも多かったという。50 歳を過ぎ軍人を辞めて以降、特に仕事はしていない。

N.P 氏のライフヒストリーの聞き取りから、大きな生活環境の変化をうかがい知ることができた。特に、遊牧生活、軍隊を経験していたころの日常の身体活動量は、50 歳以降にいちじるしく低下したことが分かる。さらに、幼少期から青年期にはチベットやチャンタンで食料の乏しい生活をしており、その後に軍隊で働き急激に食事摂取量が増えたという変化も経験している。食事量は現在では減少したとはいえ、身体活動が極めて少ない生活であるにもかかわらず摂取エネルギーは多いという背景が、肥満、糖尿病に影響していると考えられる。

5. 定住した遊牧民の暮らしと課題

チョグラムサルでの家庭訪問を通じて、定住した遊牧民の生活環境の変化がいかに大きなものであったかをうかがい知ることができた。上述の事例のように、定住による身体活動の減少、食の変化は大きく、さらに「高齢者の役割の減少」という現状が、都市部での暮らしに見られた。特に、

チベット難民居住区としてインド政府から提供されたチョグラムサルは、乾燥しやせた土地であることから、野菜などを育てるのは困難であり、家族は別々に仕事へ出かけるために、日中に家庭訪問をすると、老人が一人で庭に座っているという光景を良く見かけた。チャンタンでは見られなかった「高齢者の一人暮らし」もみられた（写真6）。しかし、家庭訪問をした一人暮らしの高齢女性は、日中は近くのチベット寺院へ歩いて向かい、友人と話をして、食事は近所に暮らす息子夫婦とともにとっているという。この地域の人びとが心理的幸福度の高さをたもっている背景には、チベット仏教への信仰と、家族や近隣住民との助け合い、同じ境遇にある人びとのコミュニティの結びつきの強さにあると感じた。

今後、遊牧民の都市への移住者はさらに増加するかもしれない。より多くの若者が教育をうけインドの他の都市へ進学し、ラダークを離れる若年層も増加することが予想される。将来、チベット難民居住区での人口が高齢化した際に、この地での「高齢者の役割」をいかにうみだすかが大きな課題であるといえる。

謝辞

本研究は、総合地球環境学研究所プロジェクト「人の生老病死と高所環境－高地文明における医学生理・生態・文化的適応（代表者：奥宮清人）」における医学調査の一環として行われた。本研究に多大なる協力をしてくださった福井大学教育学部教授月原敏博先生をはじめ、現地での医学調査に協力いただいたLadakh Institute of Preventionの検査技術者の皆様、健診スタッフ・通訳の皆様、また参加いただいた住民の皆様に深く感謝の意を表します。

注

1) 一部、ドムカルを含めた近隣の農牧民からの移住者や、チベット仏教の僧侶も含まれていた。
2) 本稿でラダーキーとは、ラダーク地域に暮らすラダーク人（チベット系とアーリア系の混血とされる人びと）をさす。
3) 一部、ラダーキーの遊牧民の移住者や、ドムカルを含めた近隣の農牧民からの移住者も含まれている。
4) 糖尿病・境界型糖尿病の診断基準は、以下の通り。糖尿病：空腹時血糖126mg/dlまたは75g経口ブドウ糖負荷試験による2時間後血糖200mg/dl以上、境界型糖尿病：110mg/dlまたは75g経口ブドウ糖負荷試験による2時間後血糖140mg/dl以上
5) この栄養摂取量のデータ解析の対象から、次の者を除外した、①自身の食事内容が十分に思い出せなかった者、②特別な理由（体調を崩していた、移動中のため外食をした、など）により日常的な食事内容でなかった者、③疾患、抑うつ状態などにより極度に食欲が低下している者。
6) レーにおける健診の受診者のQOLの平均値は、健康満足度：43.9、家族関係：71.4、経済満足度：32.9、主観的幸福度：56.8であった（文献15を参照）
7) 食多様性スコア：11item Food Diversity Score; FDSK-11を用い、0-11点満点で点数が高いほど食品の摂取が多様であるという指標。（文献16を参照）
8) 薄くのばした小麦のパンで、ラダック語ではタギシャモと呼ばれる。
9) チベット文化圏でよく食べられる麺。日本のうどんのようなスープ麺である。

引用文献

1) 木村友美，福富江利子，石川元直，奥宮清人他．インド・ラダークにおける住民の栄養摂取量と糖尿病との関連．ヒマラヤ学誌．2013;14:39-45.
2) 稲村哲也，木村友美，奥宮清人．ヒマラヤ・ラダーク地方における高所適応とその変容（1）―生業と食を中心に．放送大学研究年報．2015;32:45-67.
3) 奥宮清人，稲村哲也，木村友美．ヒマラヤ・ラダーク地方における高所適応とその変容（2）―生活習慣病を中心に．放送大学研究年報．2015;32:69-79.
4) 2“District Census 2011”Retrieved 2011-09-30 http://www.census2011.co.in/district.php.
5) P. Thinley, “Planning Commission Releases Report on Tibetan Demographic Survey”,

Phayul, 4 Dec. 2010, available at: http://www.phayul.com/news/article.aspx?id=28666&t=0
6）山口哲由．山地における災害被害の変化：2010年8月にインド北西部ラダーク管区で発生した集中豪雨被害をめぐる考察．ヒマラヤ学誌．2011;12:93-100.
7）稲村哲也．インド・ラダーク地方南東部チャンタン高原における遊牧と交易．ヒマラヤ学誌．2013;14:114-129.
8）Gersovitz M, Madden JP, Smciklas-Wright H. Validity of the 24-hrdietary recall and seven-day record for group comparisons. *J Am Diet Assoc*. 1978;73:48-55.
9）伊達ちぐさ．24時間思い出し法による食事摂取量の評価．栄養日本．1999;42(4):9-11.
10）木村友美，福富江利子，石川元直，他．ラダークにおける基本料理の栄養成分データベースの構築．ヒマラヤ学誌．2011;12:32-39.
11）Morley JE. Decreased food intake with aging. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56 Spec No 2: 81-88.
12）木村友美，松林公蔵，奥宮清人，他．中国青海省の高齢者における肉類摂取頻度と健康との関連．ヒマラヤ学誌．2010;11:29-35.
13）Matsubayashi K, Okumiya K, Osaki Y, Fujisawa M, Doi Y. Frailty in elderly Japanese. *Lancet*. 1999;353: 1445.
14）Matsubayashi K, Okumiya K, Osaki Y, Fujisawa M, Doi Y. Quality of life of old people living in the community. *Lancet*. 1997;350: 1521-1522.
15）福富江利子，松林公蔵，坂本龍太，他．ラダーク3地域の主観的QOLの比較―うつ症状と幸福度に着目して―．ヒマラヤ学誌．2012;13, 94-101.
16）Kimura Y, Wada T, Ishine M, et al. Food diversity is closely associated with activities of daily living, depression, and quality of life in community-dwelling elderly people. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57: 922-924.

Summary

Diet and Lifestyle of Tibetan Nomad Settled in City: Case Report from the Research at Tibetan Refugee Camp in Ladakh, India

Yumi Kimura[1)], Ryota Sakamoto[2)], Motonao Ishikawa[3)], Tomoaki Suwa[3)], Tsering Norboo[4)], Kiyohito Okumiya[2)]

1) Graduate School of Human Science, Osaka University

2) Center for Southeast Asian Studies

3) Medical Center East, Tokyo Women's University

4) Ladakh Institute of Prevention, India

This article describes the lifestyle of Tibetan refugees who have settled in Leh town in Ladakh, India, and especially focuses on dietary changes from their nomadic lifestyle. These case reports are based on the follow-up research which had carried out for the Tibetan elderly who had diagnosed diabetes and hypertension by the previous medical check-up done in 2010 and 2011. Authors had reported the prevalence of lifestyle-related diseases was higher among the elderly living in Leh town than that among living in nomadic area called Changtang plateau. Through the interview, the follow-up research also revealed how they perceive their current life after moved to the town from nomadic life as well as the change of daily diet and physical activity. The roles of the elderly are less in town compared to those in the mountain life with a lot of technical tasks such as spinning a yarn from yak hair, milking and processing dairy.